

Kertas dan karton - Cara uji kilap – Sudut 75 derajat (75°)



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Cara uji	2



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Kertas dan karton - Cara uji kilap – Sudut 75 derajat (75°)* merupakan revisi dari SNI 14-2236-1991, *Cara uji kilap (75°, Hunter) kertas dan karton*. Kilap adalah salah satu parameter mutu kertas untuk penampilan. Kilap dapat diuji pada berbagai sudut datang cahaya. Pada dasarnya semakin mengkilap suatu permukaan kertas semakin kecil sudut datang cahaya yang digunakan. SNI Cara uji kilap ini adalah untuk sudut 75° baik untuk kertas salut maupun kertas non-salut.

Cara uji kilap ini dibuat berdasarkan hasil studi literatur dan manual alat uji. Standar ini disusun berdasarkan rapat konsensus nasional di Jakarta pada tanggal 14 November 2007 yang dihadiri oleh produsen, konsumen, pemerintah, Asosiasi Pulp dan Kertas Indonesia, dan lembaga-lembaga lain yang terkait.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis Perumus SNI 85 – 01, Teknologi Kertas dan telah dibahas dalam rapat konsensus lingkup Panitia Teknis pada tanggal 14 November 2006 di Jakarta yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, Asosiasi Pulp dan Kertas Indonesia dan institusi terkait lainnya. SNI ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 10 Juli 2007 s.d 10 September 2007.



Kertas dan karton - Cara uji kilap – Sudut 75 derajat (75°)

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan cara uji kilap kertas dan karton (75°).

Standar ini digunakan untuk menentukan sifat kilap cermin (*specular gloss*) kertas dan karton sudut 75°, berlaku untuk kertas dan karton, baik yang disalut maupun tidak disalut.

Standar ini tidak berlaku untuk lembaran kertas yang dipernis dengan resin (*highly varnished paper*), kertas berlapis lilin (*waxed paper*) dan kertas berlapis tinta kilap tinggi (*high gloss ink paper*).

2 Acuan normatif

Untuk acuan tidak bertanggal, sebaiknya digunakan dokumen normatif edisi terakhir.

SNI 1764, *Cara pengambilan contoh kertas dan karton*.

SNI 0402, *Kondisi ruang dan pengkondisian lembaran pulp, kertas dan karton untuk pengujian*.

TAPPI (*Technical Association of the Pulp and Paper Industry*) 480 om – 92, *Specular gloss of paper and paperboard at 75 degrees*.

3 Istilah dan definisi

3.1

kilap (75°)

perbandingan antara intensitas cahaya yang dipantulkan oleh permukaan kertas dan intensitas cahaya sejenis yang dipantulkan oleh permukaan standar dengan sudut datang dan sudut pantul 75°, dinyatakan dalam persen (%), diukur pada kondisi standar

3.2

kondisi standar

kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ dan RH $50\% \pm 2\%$

CATATAN Apabila kondisi ruang seperti diatas tidak dapat atau sulit dicapai, maka diperkenankan menggunakan kondisi ruang pengujian dengan suhu $27\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ dan RH $65\% \pm 2\%$.

3.3

kelembaban relatif (RH)

perbandingan antara kandungan uap air dalam udara pada suhu dan tekanan tertentu dengan kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan tertentu, dinyatakan dalam persen

4 Cara uji

4.1 Prinsip uji

Contoh uji disinari cahaya sejajar pada sudut datang tertentu dan cahaya yang dipantulkan diukur pada sudut yang sama.

4.2 Pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh ditentukan menurut SNI 1764, *Cara pengambilan contoh kertas dan karton*.

4.3 Peralatan

- Alat uji kilap (*glossmeter*) sesuai dengan yang dideskripsikan dalam cara uji standar TAPPI 480 om - 92. Alat ini terdiri dari bidang iluminasi yang proyeksinya pada contoh uji berbentuk segiempat, berukuran antara 156 mm² sampai 234 mm²;
- Standar nol; Suatu pelat yang permukaannya dilapisi kain satin berwarna hitam atau bisa juga berupa silinder yang bagian dalamnya dilapisi kain satin berwarna hitam (*black cavity*);
- Standar kilap; Suatu pelat dari kaca hitam (*black glass*) dengan indeks bias 1,540. Atau bisa juga pelat dari keramik hitam yang distandarkan pada kaca hitam tadi.

4.4 Persiapan contoh uji

- a) Simpan contoh uji pada kondisi ruang sesuai dengan SNI 0402, *Kondisi ruang dan pengkondisian lembaran pulp, kertas dan karton untuk pengujian*, minimal selama 24 jam;
- b) Atur lembaran contoh uji dalam bentuk tumpukan. Apabila kilap kedua permukaan lembaran dapat dibedakan, susun lembaran dengan permukaan sejenis menghadap ke arah yang sama;
- c) Siapkan lembaran contoh uji dengan ukuran minimal 80 mm x 100 mm sekurang-kurangnya 10 lembar. Hindari adanya kotoran, cacat, lipatan, kerutan, dan noda. Usahakan agar daerah lembaran yang akan diuji terhindar dari sentuhan dan kotoran;
- d) Untuk keperluan pengendalian proses di pabrik, apabila contoh diambil langsung dari mesin kertas, maka penyimpanan dalam ruangan dengan kondisi standar tersebut tidak diperlukan. Dalam hal demikian, keadaan ini harus dicatat.

4.5 Prosedur

- a) Hidupkan alat uji selama 15 menit sampai 30 menit;
- b) Letakkan standar nol pada bidang pengujian, atur penunjuk skala pada angka nol;
- c) Letakkan standar kilap pada bidang pengujian, atur penunjuk skala pada angka yang sesuai dengan nilai standar kilap tersebut;
- d) Letakkan selebar contoh uji kemudian tambahkan lembaran berikutnya sampai penunjukan skala tidak berubah;
- e) Baca dan catat penunjukan skala untuk tumpukan contoh uji tersebut;
- f) Ubah posisi contoh uji 180°, kemudian lakukan pengukuran yang sama;
- g) Ulangi langkah pada butir 4.5. d sampai butir 4.5. f untuk sisi kertas yang lain;
- h) Lakukan pengukuran terhadap minimal 10 contoh uji.

4.6 Laporan hasil uji

Laporkan nilai kilap contoh yang diuji sebagai nilai rata-rata dalam persen (%). Bila diperlukan laporkan pula nilai minimal dan maksimal hasil uji.

Apabila kedua permukaan lembaran contoh uji sedikit berbeda, laporkan nilai kilap sebagai nilai rata-rata dari masing-masing permukaan.













BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id